

Union of Soviet
Socialist
Republics



Committee for Matters
of Invention and
Discovery at the
Council of Ministers
USSR

DESCRIPTION
OF INVENTION
BY THE AUTHOR'S EVIDENCE

344853

According to author's evidence No. ---

Patent June 3, 1968 (No. 1243957/31-16)

M Class A 61b
17/34

with additional claim No. ---

Priority ---

Disclosed July 14, 1972. Bulletin No. 22

UDK 615.471.616-
076 (088.8)

Date of disclosure of evidence:

August 4, 1972

Authors of the invention: V.A. Gladkov and N.V. Timofeyev

Declarer: ---

INSTRUMENT FOR THE PUNCTURE BIOPSY OF INTERNAL ORGANS

The invention concerns the field of medicine and involves an instrument for the puncture biopsy of internal organs.

Instruments with an analogous arrangement are known, comprising a hollow tube, a stylet with a working end for splintering and a handle on which there is assembled a mechanism for reducing and increasing the displacement of the stylet.

For the taking up of the intended quantity of the punctured substance, there are assembled on the handle of the proposed instrument, at its ends, two threaded regulating plugs which interact with the stylet and with the hollow tube, respectively, and in this connection there are marked, on the end part of the stylet and on one threaded regulating nut, scales for setting the amount of displacement of the hollow tube and of the stylet.

BEST AVAILABLE COPY

344853

Furthermore, in order to reduce the strain of the incision and of the trauma of the tissue, a sharp edge may be encompassed in the end of the hollow tube.

Fig. 1 shows a general schematic view of the proposed invented instrument in a longitudinal section; Fig. 2 shows cross section A-A in Fig. 1; Fig. 3 shows cross section B-B in Fig. 1; Fig. 4 shows the hollow tube with its end portion; Fig. 5 shows unit C in Fig. 4; Fig. 6 shows the stylet; and Fig. 7 shows unit D in Fig. 6.

Into the tip of body 1 which includes the handle of the instrument is soldered the hollow tube 2. The working end of the body has a beveled cut with a keenly enclosed sharp edge 3. The moving end of the tube also has a beveled cut. Inside the hollow tube there is placed the stylet 4 which protrudes from the splitering hollow tube; the working end of the stylet is beveled and coated with metal, forming the sharp edge 5 for the selection of the material to be subjected to biopsy. Onto the stylet is soldered a plug 6 which on its threaded part has a clearing 7 with scales. The trigger mechanism stop 8 is screwed onto the threaded part of the plug. On the plug is assembled the advancing rod 9. Inside the body 1 there is also assembled the mechanism for the displacement of the stylet, containing the feeding spring 10, situated in the plug 6 and resting on the cover 11, joining with the body in the center of the bayonet lock; one end of the retraction spring 12 rests on the circular clamp 13 of the end unit while the other abuts on the circular recess of the body; bottom latch 14 with one end interacts with the serration 15 of the end unit and with the other end with the trigger mechanism stop 8. The latch is situated at the aperture 16.

The hollow tube resists turning with the aid of the pin 17 which is pressed against the body and situated in the longitudinal slot 18 of the end unit. The casing 19 exists for the protection of the end unit and of the spring 12. Into the threading of the front part of the casing there is screwed in the regulating plug 20, having a

344853

clearing 21 with a scale. The casing has an opening 22 and is joined with the front part of the bayonet lock.

O b j e c t o f t h e i n v e n t i o n

1. Instrument for the puncture biopsy of internal organs, comprising a hollow tube, a stylet with a splintering working end, a handle on which is assembled a mechanism for the retraction-advancement displacement of the stylet, characterized by the fact that, with the aim of taking the targeted quantity of the punctured substance, there are assembled at the end of the handle two threaded regulating plugs which interact with the stylet and with the hollow tube, respectively, in conjunction with which there are marked, on the end part of the stylet and on one threaded regulating plug, scales for determining the amount of the displacement of the hollow tube and of the stylet.

2. Instrument in accordance with claim 1, characterized by the fact that, for the purpose of reducing the strain of the incision and the trauma of the tissue, a sharp edge is formed at the end of the hollow tube.

344853

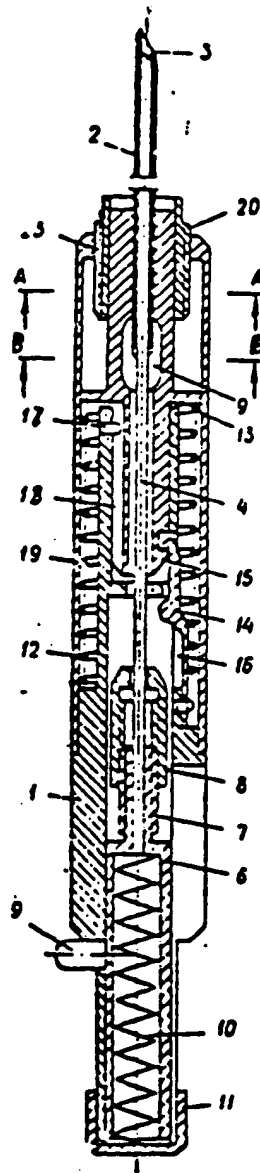


Fig. 1

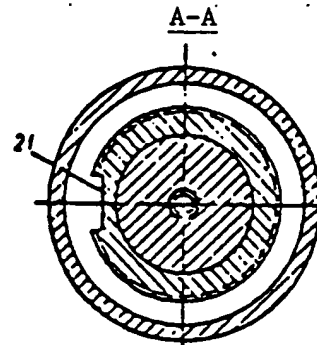


Fig. 2

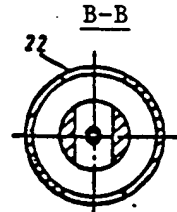
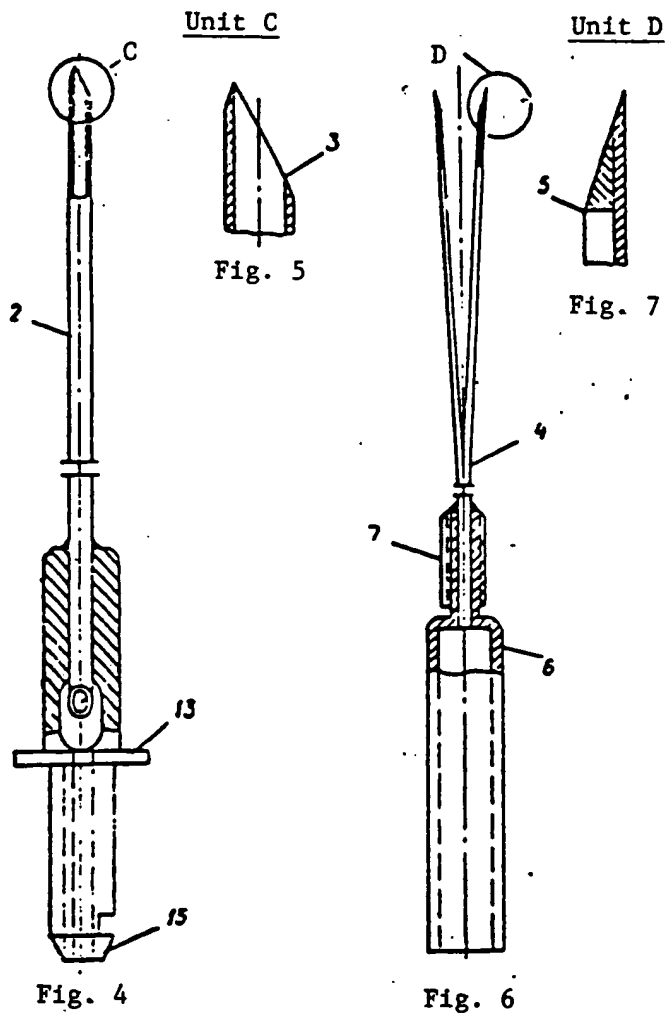


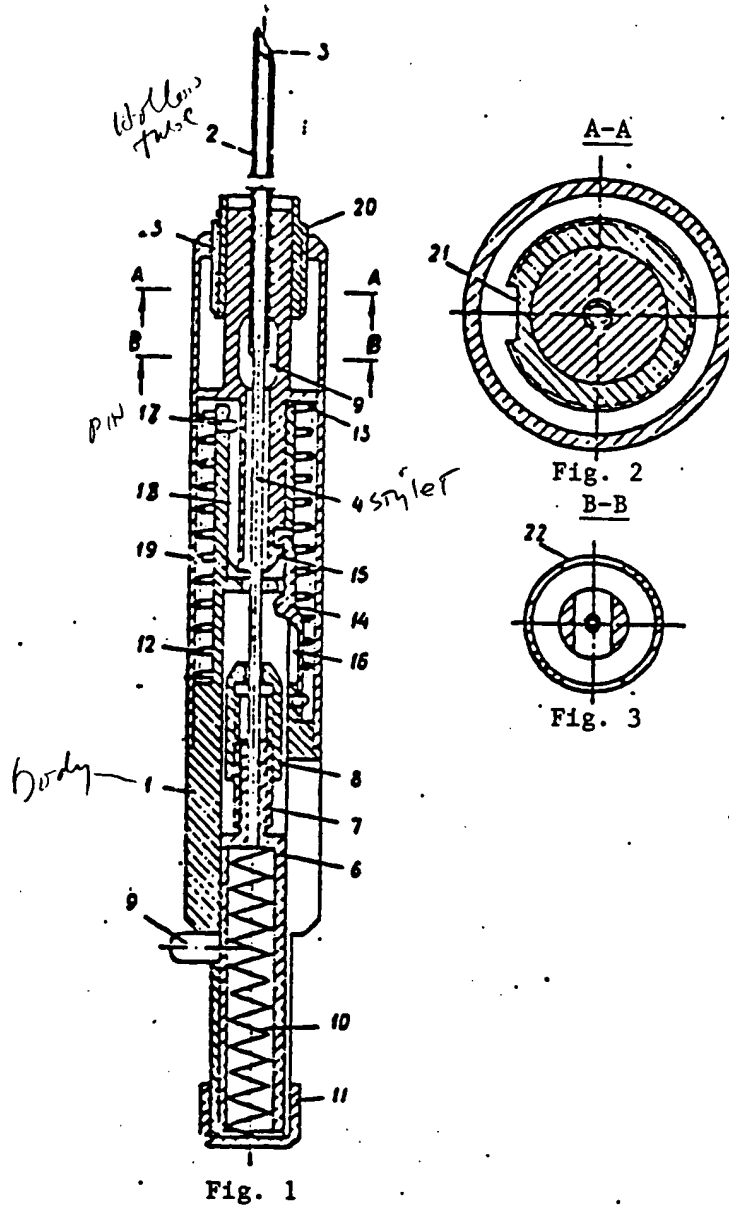
Fig. 3

344853

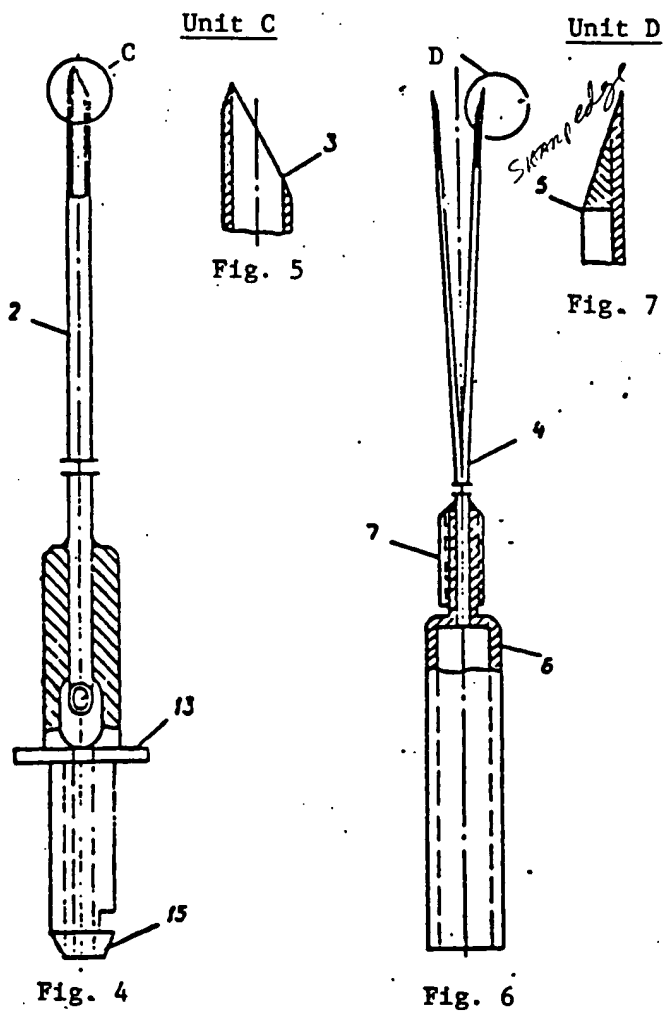


344853

Splined
Fig



344853



Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

344853

Заявленное от авт. свидетельства № —

Заявлено 03.VI.1968 (№ 1243957/31-16)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 14.VII.1972. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 4.VIII.1972

М. Кл. А 61b 17/34

УДК 615.471.616-076
(088.8)

Авторы
изобретения

В. А. Гладков и Н. В. Тимофеев

Заявитель

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

1

Изобретение относится к области медицины и касается инструментов для пункционной биопсии внутренних органов.

Инструменты аналогичного назначения, содержащие полую трубку, стилет с расщепленным рабочим концом и рукоятку, в которой смонтирован механизм возвратно-поступательного перемещения стилета, известны.

Для взятия пунктата заданного размера в рукоятке предлагаемого инструмента, на ее концах, смонтированы две регулировочные резьбовые втулки, взаимодействующие соответственно со стилетом и с полую трубкой, причем на хвостовой части стилета и на одной резьбовой регулировочной гайке нанесены шкалы для установки величины перемещения полую трубки и стилета.

Кроме того, для уменьшения усилия реза и травмы ткани на конце полую трубки может быть заточена режущая кромка.

На фиг. 1 схематически изображен предлагаемый инструмент, общий вид, продольный разрез; на фиг. 2 — разрез по А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез по Б—Б фиг. 1; на фиг. 4 — полая трубка с хвостовиком; на фиг. 5 — узел В на фиг. 4; на фиг. 6 — стилет; на фиг. 7 — узел Г на фиг. 6.

В хвостовик корпуса 1, который служит рукояткой инструмента, впаивая полая трубка 2. Рабочий конец трубки имеет косой срез с ост-

2

ро заточенной режущей кромкой 3. Противоположный конец трубки имеет также косой срез. Внутри полую трубку расположен стилет 4, представляющий собой расщепленную полую трубку, рабочие концы которой имеют косой срез, заплавленный металлом с образованием режущей кромки 5 для отбора биопсийного материала. Стиллет впаивая во втулку 6, на резьбовой части которой имеется лыска 7 со шкалой. На резьбовую часть втулки навинчивается спусковой упор 8. На втулке смонтирован выступающий стержень 9. Внутри корпуса 1 смонтирован также механизм перемещения стилета, содержащий подающую пружину 10, расположенную во втулке 6 и упирающуюся в крышку 11, соединенную с корпусом посредством байонетного замка; возвратную пружину 12, упирающуюся одним концом в кольцевой буртик 13 хвостовика, а другим — в кольцевую заточку корпуса; подпружиненную защелку 14, которая одним концом взаимодействует с зубом 15 хвостовика, а другим — со спусковым упором 8. Защелка установлена в окне 16.

Полая трубка удерживается от поворота с помощью штифта 17, запрессованного в корпус и расположенного в продольном пазу 18 хвостовика. Для предохранения хвостовика и пружины 12 служит кожух 19. В резьбу передней части кожуха ввинчивается регулиро-

30

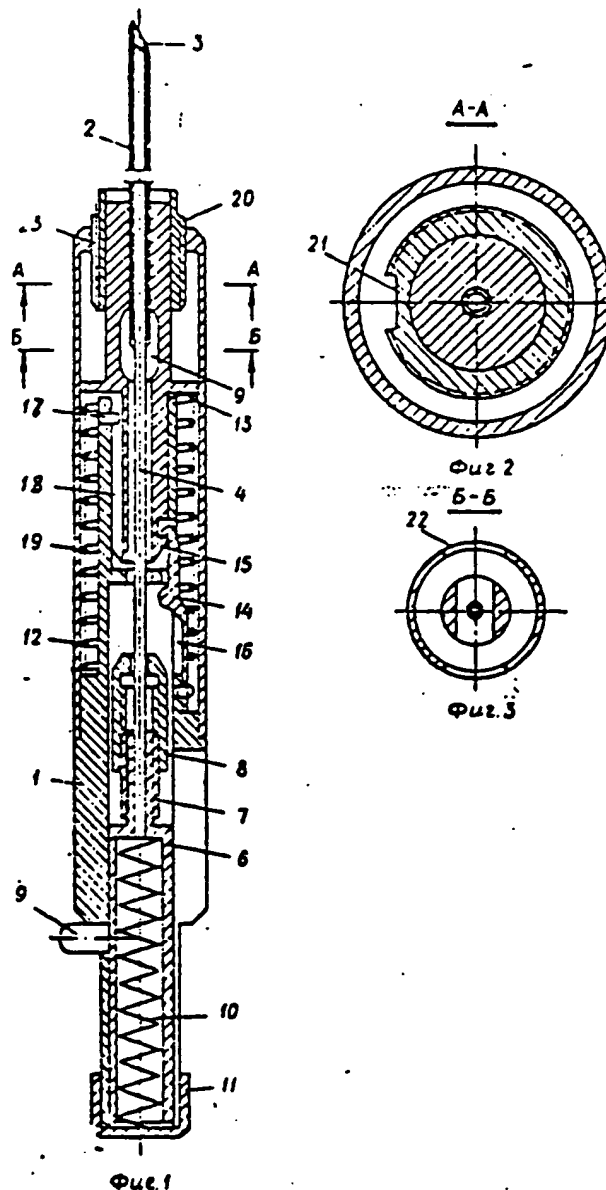
вочная втулка 20, имеющая лыску 21 со шкалой. Кожух имеет окна 22 и соединен с передней частью корпуса байонетного замка.

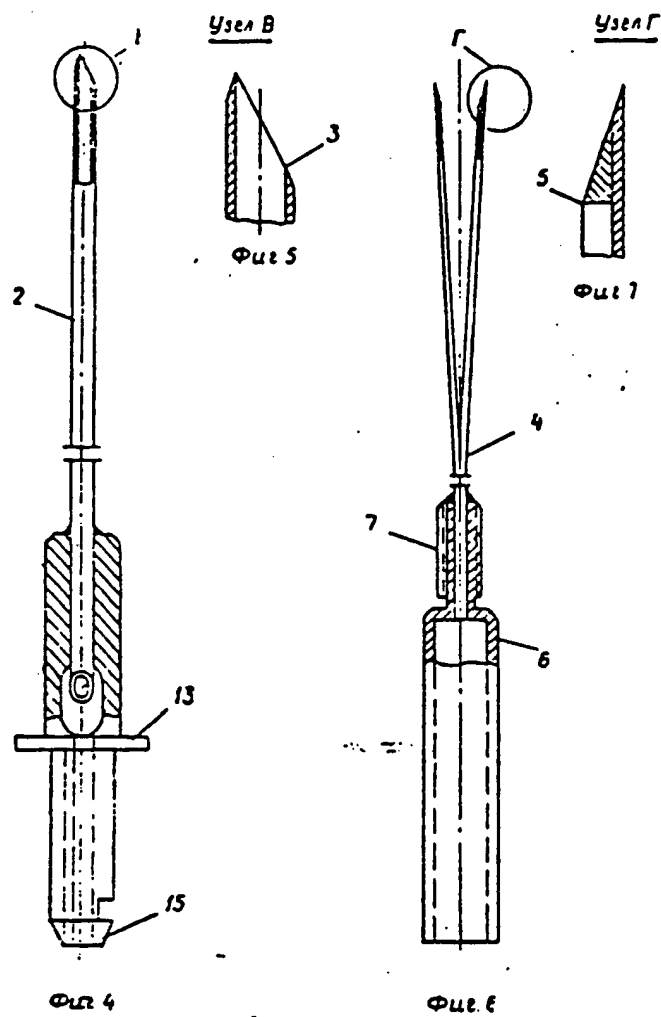
Предмет изобретения

1. Инструмент для пункционной биопсии внутренних органов, содержащий полую трубку, стилет с расщепленным рабочим концом, рукоятку, в которой смонтирован механизм возвратно-поступательного перемещения стилета, отличающийся тем, что, с целью взятия

пунктата заданного размера, в рукоятке на ее концах смонтированы две регулировочные резьбовые втулки, взаимодействующие соответственно со стилетом и с полой трубкой, причем на хвостовой части стилета и на одной резьбовой регулировочной втулке нанесены шкалы для установки величины перемещения полой трубки и стилета.

2. Инструмент по п. 1, отличающийся тем, что, с целью уменьшения усилия реза и травмы ткани, на конце полой трубки образована режущая кромка.





Составитель Н. Эскин

Редактор Т. Каранова

Техред З. Тараненко

Корректор Л. Орлова

Заказ 2425.10

Изд. № 1026

Тираж 406

Подписано

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
 Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 45

Типография, пр. Салунова, 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.